

Документ подписан простой электронной подписью.
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.10.2023 17:45:48
Уникальный программный ключ:
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"

(МГРИ)

Преддипломная практика рабочая программа дисциплины (модуля)

| | |
|-------------------------|--|
| Закреплена за кафедрой | Инженерной геологии |
| Учебный план | b050301_23_RGK23.plx Направление подготовки 05.03.01 ГЕОЛОГИЯ |
| Квалификация | Бакалавр |
| Форма обучения | очная |
| Общая трудоемкость | 6 ЗЕТ |
| Часов по учебному плану | 216 |
| в том числе: | |
| аудиторные занятия | 0,25 |
| самостоятельная работа | 215,75 |

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 6 (3.2) | | Итого | |
|---|---------|-----|--------|--------|
| | УП | РП | УП | РП |
| Неделя | | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Иные виды контактной работы | 0,25 | | 0,25 | 0,25 |
| Итого ауд. | 0,25 | | 0,25 | 0,25 |
| Контактная работа | 0,25 | | 0,25 | 0,25 |
| Сам. работа | 215,75 | 108 | 215,75 | 215,75 |
| Итого | 216 | 108 | 216 | 216 |

Москва 2023

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|-----|--|
| 1.1 | - сбор, обработка, анализ и обобщение геологического материала для подготовки выпускной квалификационной работы, |
| 1.2 | - закрепление знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения, |
| 1.3 | - получения навыков самостоятельной научно-исследовательской работы и производственной деятельности, |
| 1.4 | - практическое участие в научно исследовательской и производственной деятельности геологической организации; |
| 1.5 | - приобщение к социальной среде предприятий (организаций) и окончательное формирования общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для работы в профессиональной среде. |

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| | |
|-------------------|---|
| Цикл (раздел) ОП: | |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Инженерная геодинамика |
| 2.1.2 | Мерзотоведение |
| 2.1.3 | Механика грунтов |
| 2.1.4 | Мониторинг подземных вод |
| 2.1.5 | Физико-механические свойства грунтов |
| 2.1.6 | Грунтоведение |
| 2.1.7 | Инженерные сооружения |
| 2.1.8 | Криосфера Земли |
| 2.1.9 | Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности), (стационарная, выездная) |
| 2.2 | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Государственная итоговая аттестация (защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты) |
| 2.2.2 | Государственная итоговая аттестация (подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы) |
| 2.2.3 | Региональная геокриология |
| 2.2.4 | Региональная гидрогеология |
| 2.2.5 | Региональная инженерная геология |

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде****Знать:**

| | |
|-----------|---|
| Уровень 1 | - |
| Уровень 2 | - |
| Уровень 3 | - |

Уметь:

| | |
|-----------|---|
| Уровень 1 | - |
| Уровень 2 | - |
| Уровень 3 | - |

Владеть:

| | |
|-----------|---|
| Уровень 1 | - |
| Уровень 2 | - |
| Уровень 3 | - |

ПК-1.1: Способен использовать знания в области гидрогеологии и инженерной геологии для решения производственных задач**Знать:**

| | |
|-----------|---|
| Уровень 1 | - |
| Уровень 2 | - |
| Уровень 3 | - |

Уметь:

| | |
|-----------------|---|
| Уровень 1 | - |
| Уровень 2 | - |
| Уровень 3 | - |
| Владеть: | |
| Уровень 1 | - |
| Уровень 2 | - |
| Уровень 3 | - |

| | |
|--|---|
| ПК-1.2: Готов применять на практике базовые общепрофессиональные знания и навыки полевых геологических, гидрогеологических и инженерно-геологических работ при решении производственных задач | |
| Знать: | |
| Уровень 1 | - |
| Уровень 2 | - |
| Уровень 3 | - |
| Уметь: | |
| Уровень 1 | - |
| Уровень 2 | - |
| Уровень 3 | - |
| Владеть: | |
| Уровень 1 | - |
| Уровень 2 | - |
| Уровень 3 | - |

| | |
|--|---|
| ПК-1.3: Готов к работе на современном полевом и лабораторном оборудовании в области гидрогеологии и инженерной геологии | |
| Знать: | |
| Уровень 1 | - |
| Уровень 2 | - |
| Уровень 3 | - |
| Уметь: | |
| Уровень 1 | - |
| Уровень 2 | - |
| Уровень 3 | - |
| Владеть: | |
| Уровень 1 | - |
| Уровень 2 | - |
| Уровень 3 | - |

| | |
|---|---|
| ПК-1.5: Способен проводить анализ, обработку и интерпретацию гидрогеологической и инженерно-геологической информации | |
| Знать: | |
| Уровень 1 | - |
| Уровень 2 | - |
| Уровень 3 | - |
| Уметь: | |
| Уровень 1 | - |
| Уровень 2 | - |
| Уровень 3 | - |
| Владеть: | |
| Уровень 1 | - |
| Уровень 2 | - |
| Уровень 3 | - |

| | |
|--|--|
| ПК-1.4: Способен участвовать в составлении технических отчетов и сметной документации по результатам проведения производственных гидрогеологических и инженерно-геологических работ | |
| Знать: | |

| | |
|-----------------|---|
| Уровень 1 | - |
| Уровень 2 | - |
| Уровень 3 | - |
| Уметь: | |
| Уровень 1 | - |
| Уровень 2 | - |
| Уровень 3 | - |
| Владеть: | |
| Уровень 1 | - |
| Уровень 2 | - |
| Уровень 3 | - |

ПК-1.6: Способен пользоваться нормативно-техническими документами, определяющими качество проведения полевых, лабораторных, камеральных и интерпретационных работ

| | |
|-----------------|---|
| Знать: | |
| Уровень 1 | - |
| Уровень 2 | - |
| Уровень 3 | - |
| Уметь: | |
| Уровень 1 | - |
| Уровень 2 | - |
| Уровень 3 | - |
| Владеть: | |
| Уровень 1 | - |
| Уровень 2 | - |
| Уровень 3 | - |

ПК-1.7: Готов использовать в практической деятельности знания основ организации и планирования гидрогеологических и инженерно-геологических работ

| | |
|-----------------|---|
| Знать: | |
| Уровень 1 | - |
| Уровень 2 | - |
| Уровень 3 | - |
| Уметь: | |
| Уровень 1 | - |
| Уровень 2 | - |
| Уровень 3 | - |
| Владеть: | |
| Уровень 1 | - |
| Уровень 2 | - |
| Уровень 3 | - |

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

| | |
|------------|---|
| 3.1 | Знать: |
| 3.1.1 | -генетические типы, фации и формации морских и континентальных осадочных образований, основные методы историко-геологических исследований |
| 3.1.2 | -базовую информацию по геологии, литологии, геоморфологии России и ее регионов |
| 3.1.3 | -методы диагностирования горных пород в лабораторных и в полевых условиях |
| 3.1.4 | - теоретические знания, методы и технологии по геокриологии, стратиграфии для решения научно-производственных задач |
| 3.1.5 | -фундаментальные теории геологии, палеонтологии; общепрофессиональные теоретические основы исторической геологии, палеонтологии, структурной геологии, экологической геологии |
| 3.1.6 | -характеристику объекта и условия исследования; правила организации полевых геологических, гидрогеологических, инженерно-геологических, геокриологических исследований |

| | |
|------------|--|
| 3.1.7 | -как применить полученные теоретические и практические знания в ходе обучения и прохождения практики в решении собственных производственных и профессиональных задач, связанных с геологическим, гидрогеологическим, инженерно-геологическим, геокриологическим картированием и съемочными работами, |
| 3.1.8 | - механизмы образования подземных вод; процессы, влияющие на формирование химического состава подземных вод; основные закономерности движения подземных вод; классификацию минеральных вод по составу и физическим свойствам |
| 3.1.9 | -особенности строения, состава и свойств разнообразных типов грунтов; физико-химическую природу грунтов, а также влияние тех или иных факторов на их свойства; основные методы изучения физико-механических свойств грунтов |
| 3.1.10 | -основные части криосферы Земли, и их взаимосвязь, распространение и сплошность, полевые методы и методики изучения многолетнемерзлых пород, факторы, определяющие тепловое состояние и устойчивость мерзлых пород, особенности полевого изучения сезонномерзлого и сезонноталого слоев, как использовать различные геологические и географические источники информации, для дальнейших научных исследований по геокриологии |
| 3.2 | Уметь: |
| 3.2.1 | -анализировать систематический состав ископаемых организмов и палеоэкологические условия их существования с целью восстановления палеогеографических особенностей осадочных бассейнов прошлых геологических эпох |
| 3.2.2 | -применять знания о закономерностях истории геологического развития Земли к решению практических задач геологии, гидрогеологии, инженерной геологии, палеокриологии |
| 3.2.3 | -применять на практике знания по геологии России и ее регионов; излагать и критически анализировать базовую общегеологическую информацию |
| 3.2.4 | -определять основные породообразующие и рудные минералы, отличать их от похожих минералов и анализировать минеральные ассоциации; определять основные типы горных пород по внешним признакам, описывать состав, структуры и текстуры горных пород |
| 3.2.5 | -использовать базовые общепрофессиональные знания теории и методов полевых исследований при решении научно-производственных задач; применять геофизические методы при геокриологических, инженерно-геологических и гидрогеологических исследованиях |
| 3.2.6 | -составлять кристаллографическую характеристику кристаллов минералов |
| 3.2.7 | -правильно использовать знания и навыки построения геологических, геохимических и др. карт и разрезов для целей гидрогеологических, инженерно-геологических и геокриологических исследований; |
| 3.2.8 | -проводить эколого-геологический анализ местности исследования |
| 3.2.9 | -применить теоретические знания поисковых работ для решения научных и производственных задач; применить различные методики разведочных работ для решения конкретных и ситуативных научных и производственных задач |
| 3.2.10 | применять теоретические знания методов стратиграфии, литологии, геологии, гидрогеологии, инженерной геологии и геокриологии для решения научных и производственных задач; применить методики стратиграфических исследований для получения информации, которая поможет в решении научных и производственных задач |
| 3.2.11 | -работать на современном лабораторном и полевом оборудовании; излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых геологических, гидрогеологических, инженерно-геологических, геокриологических исследований |
| 3.2.12 | -обобщать, анализировать, систематизировать и использовать информацию полученную из фондов, литературных источников, при геологических, гидрогеологических, инженерно-геологических работах в составлении геологических карт различного масштаба и тематик |
| 3.2.13 | -использовать базовые общепрофессиональные знания теории и методов полевых геоморфологических исследований при решении научно-производственных задач |
| 3.2.14 | -применить полученные теоретические и практические знания в ходе обучения и прохождения практики в решении собственных производственных и профессиональных задач, связанных с геологическим картированием и геолого-съемочными работами |
| 3.2.15 | -применять полученные теоретические и практические знания в ходе обучения и прохождения практики в решении собственных производственных и профессиональных задач, связанных с геологическим картированием и геолого-съемочными работами |
| 3.2.16 | -выполнять камеральную обработку гидрогеологических данных; определять физические характеристики и химический состав воды; работать с гидрогеологическими картами; |
| 3.2.17 | - производить гидрогеологические расчеты, анализировать полученную в процессе геологических и гидрогеологических изысканий информацию определять физико-механические свойства грунтов в лабораторных условиях |
| 3.2.18 | - измерять глубину протаивания, температуру многолетнемерзлых пород, картировать проявления экзогенных геологических в том числе криогенных процессов |
| 3.3 | Владеть: |

| | |
|-------|---|
| 3.3.1 | -навыками чтения геологических, тектонических карт России и отдельных регионов, применение полученной информации на практике |
| 3.3.2 | -методами визуальной диагностики минералов и горных пород; методами микроскопического определения главных минералов в прозрачных шлифах на примере образцов распространенных магматических, метаморфических и осадочных горных пород |
| 3.3.3 | -базовыми общепрофессиональными знаниями теории и методов полевых геофизических исследований при решении научно-производственных задач |
| 3.3.4 | -навыками кристалломорфологического описания минералов; |
| 3.3.5 | - основами современных методов исследований и изучения состава, строения горных (в т.ч. мерзлых) пород, экзогенных геологических (в т.ч. криогенных) процессов и явлений |
| 3.3.6 | -основными терминами и понятиями дисциплины |
| 3.3.7 | -базовыми знаниями необходимыми для реализации теоретических знаний на практике; методами полевых эколого- геологических исследований |
| 3.3.8 | -гидрогеологической терминологией; способами выражения минерального состав подземных вод, принятыми в гидрогеологии; навыками работы с гидрогеологическими картами - методикой построения и чтения геологических, гидрогеологических карт и разрезов; навыками проведения химического анализа природных вод по полученным исходным данным; методами оценки физических свойств природных вод |
| 3.3.9 | -навыками прогнозирования тех или иных негативных геологических и инженерно-геологических процессов; методами инженерно-геологических, гидрогеологических и геокриологических исследований |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Инте ракт. | Примечание |
|-------------|---|----------------|-------|-------------|---|------------|------------|
| | Раздел 1. Подготовительный этап | | | | | | |
| 1.1 | Лекция о технике безопасности во время прохождения преддипломной практики /СР/ | 6 | 4 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 1.2 | Согласование места прохождения практики. Организационное собрание. Получение направления на практику. Разработка календарного плана практики /СР/ | 6 | 10 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| | Раздел 2. Учебно-производственный этап. | | | | | | |
| 2.1 | О целях и задачах работы на предприятии. /СР/ | 6 | 4 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 2.2 | Выполнение программы практики. Выполнение отдельных производственных заданий /СР/ | 6 | 90 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 2.3 | Выполнение программы практики. Выполнение отдельных производственных заданий /СР/ | 7 | 52,75 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| | Раздел 3. Подготовка и защита отчета | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|------|--|---|---|---|
| 3.1 | Обработка, систематизация и анализ собранного фактического материала /СР/ | 7 | 55 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | |
| 3.2 | Зачет с оценкой /ИВКР/ | 7 | 0,25 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 | Защита отчета кафедральной комиссии |

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Определение методики инженерно-геологических изысканий. Взаимоотношения с другими научными направлениями инженерной геологии. Структурная схема методики инженерно-геологических изысканий.
2. Наземные и аэровизуальные наблюдения
3. Природно-технические системы (ПТС). Характеристика ПТС разных категорий.
4. Аэрокосмофотосъемка и дешифрирование материалов.
5. Элементарная природно-техническая система. Сфера взаимодействия здание (сооружение) – геологическая среда (основные понятия и порядок определения возможных границ сферы взаимодействия).
6. Горные и буровые работы для целей получения инженерно-геологической информации.
7. Фундаментальные свойства литосферы. Изменчивость и неоднородность. Уровни организации литосферы и неоднородности.
8. Динамическое зондирование. Основные положения. Порядок применения метода для оценки состава и свойств грунтов.
9. Инженерно-геологический элемент (ИГЭ). Основные положения обоснования расчетной схемы ИГЭ. Свойства грунтов в пределах ИГЭ. Методический подход при определении значимости границ в геологическом разрезе по глубине и простиранию исследуемого геологического тела.
10. Статическое зондирование. Основные положения. Порядок применения метода для оценки состава и свойств грунтов.
11. Инженерно-геологические условия. Влияние геологического строения и гидрогеологических условий на проектирование объектов различного назначения. Категория сложности инженерно-геологических условий.
12. Испытания грунтов статическими нагрузками на штамп. Основные положения.
13. Порядок применения метода для оценки деформационных свойств грунтов.
14. Инженерно-геологические условия. Влияние геологического строения и гидрогеологических условий на проектирование объектов различного назначения. Категория сложности инженерно-геологических условий.
15. Испытания грунтов статическими нагрузками на штамп. Основные положения.
16. Порядок применения метода для оценки деформационных свойств грунтов.
17. Геоморфологическое строение литосистемы и её рельеф.
18. Исследование грунтов методом прессиометрии. Основные положения. Порядок применения метода для оценки деформационных свойств грунтов.
19. Основные положения и условия оптимизации инженерно-геологических исследований.
20. Испытания на срез целиков грунта.
21. Аспекты оптимизации инженерно-геологических изысканий и их связь с оценкой объекта исследований и условиями проведения работ.
22. Полевой метод определения величины порового давления.
23. Анизотропность, как одно из фундаментальных свойств литосферы. Природа анизотропности.
24. Основные и вспомогательные методы геофизических исследований для определения геологического строения массива при выполнении инженерных изысканий.
25. Принципы размещения и установления объемов инженерно-геологических работ. 24. Основные и вспомогательные методы геофизических исследований для определения
26. местоположения, глубины залегания и формы локальных неоднородностей при выполнении инженерных изысканий.
27. Уровни ответственности зданий (сооружений). Основные положения классификации.
28. Основные и вспомогательные методы геофизических исследований для изучения состава, состояния и свойств грунтов при выполнении инженерных изысканий.
29. Инженерно-геологическая информация и её структура. Понятие об инженерно- геологической системе.
30. Основные и вспомогательные методы геофизических исследований для изучения геологических процессов и их изменений при выполнении инженерных изысканий.
31. Свойства инженерно-геологической информации.
32. Лабораторные методы получения данных о составе и свойствах грунтов. 31. Оптимум инженерно-геологической информации.

| | |
|-----|--|
| 33. | Инженерно-геологическая рекогносцировка. |
| 34. | Экзогенные геологические (инженерно-геологические) процессы и их влияние на методику выполнения изысканий. |
| 35. | Инженерно-геологическое опробование. |
| 36. | Инженерно-геологическая информация. Методы получения, накопления и обработки. |
| 37. | Масштабы космических и аэроснимков, области их применения. 37.Мониторинг. |
| 38. | Технические средства и методы, применяемые при выполнении инженерно- геологических изысканий на акватории. |
| 39. | Системы пунктов получения информации и их расчёт. |
| 40. | Отбор образцов грунта при выполнении исследований участка (территории) проектируемого строительства. |
| 41. | Стадии выполнения инженерно-геологических изысканий. Основные методические подходы при определении видов и объёмов работ. Стадии проектирования и стадии инженерно-геологических изысканий (главные различия). |
| 42. | Основные методические положения при подготовке к проведению инженерно- геологических изысканий на акватории. Цели и задачи планируемых работ. |
| 43. | Первичная документация для определения видов и объёмов инженерно- геологических изысканий, их основное назначение. |
| 44. | Практическое применение основных положений оптимизации инженерно- геологических изысканий. |
| 45. | Определение понятия «инженерно-геологические условия». |
| 46. | Комплексные полевые инженерно-геологические исследования состава и свойств грунтов. Основное назначение и методический подход интерпретации результатов различных видов полевых исследований. |
| 47. | Обработка и форма предоставления инженерно-геологической информации. |
| 48. | Пенетрационно-каротажный метод исследования состава и свойств грунтов. |
| 49. | Отчетная инженерно-геологическая документация. |
| 50. | Обследование сооружений. |
| 51. | Концепция инженерно-геологического прогноза с точки зрения системного подхода к геологической среде и теории её пространственно-временной изменчивости. |
| 52. | Испытания на срез целиков грунта. |
| 53. | Оценка качества инженерно-геологической информации. |
| 54. | Организация инженерно-геологических изысканий. Последовательность выполнения работ. |
| 55. | Три любых вопроса по выбору. |
| 56. | Общение с преподавателем. |

5.2. Темы письменных работ

В соответствии с темой ВКР

5.3. Оценочные средства

Рабочая программа дисциплины «Преддипломная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности), (стационарная, выездная)» обеспечена оценочными средствами для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, включающими контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации, критерии оценивания учебной деятельности обучающихся по балльно-рейтинговой системе, примеры заданий для практических и лабораторных занятий, билеты для проведения промежуточной аттестации. Все оценочные средства представлены в Приложении 1.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Оценочные средства разработаны для всех видов учебной деятельности студента . Оценочные средства представлены в виде:

- средств текущего контроля: проверочных работ по решению задач, проверки отчетов в лабораторных журналах, дискуссии по теме;
- средств итогового контроля – промежуточной аттестации: зачета с оценкой в 7 семестре.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|--|---|----------------------------|
| Л1.1 | Швец В. М., Лисенков А. Б., Попов Е. В. | Родники Москвы | М.: Научный мир, 2002 |
| Л1.2 | Крайнов С. Р., Рыженко Б. Н., Швец В. М. | Геохимия подземных вод. Теоретические, прикладные и экологические аспекты | М.: Центрлитнефтегаз, 2012 |
| Л1.3 | Бондарик Г. К., Пендин В. В., Ярг Л. А. | Инженерная геодинамика: учебник | М.: КДУ, 2015 |
| Л1.4 | Бондарик Г.К., Ярг Л.А. | Инженерно-геологические изыскания [Электронный ресурс/Текст]: учебник | М.: КДУ, 2014 |

6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|--|---------------------|----------|-------------------|
|--|---------------------|----------|-------------------|

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|--|--|---|---|
| Л2.1 | Ярг Л. А. | Методы инженерно-геологических исследований процесса и кор выветривания | М.: Недра, 1991 |
| Л2.2 | Бондарик Г. К. | Теория геологического поля (философские и методологические основы геологии) [Электронный ресурс/Текст]: учебное пособие | М.: КДУ, 2009 |
| Л2.3 | Гл. ред. В.И. Осипов, О.П. Медведев | Москва: геология и город | М.: Московские учебники и Картолитография, 1997 |
| Л2.4 | Ярг Л. А. | Региональная инженерная геология [Электронный ресурс/Текст]: учебное пособие | М.: КДУ, 2016 |
| 6.1.3. Методические разработки | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
| Л3.1 | Кюнтцель В.В., Ярг Л.А. | Современные проблемы инженерно-геологических изысканий [Электронный ресурс МГРИ]: учебно-методическое пособие | М.: МГРИ, 2019 |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | |
| Э1 | Электронные ресурсы библиотеки МГРИ | | |
| Э2 | ООО «Книжный Дом Университета» (БиблиоТех) | | |
| Э3 | ООО ЭБС Лань | | |
| Э4 | ФГБУ «Российский фонд фундаментальных исследований» | | |
| Э5 | ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский геологический институт имени А.П. Карпинского» (ФГБУ «ВСЕГЕИ») | | |
| 6.3.1 Перечень программного обеспечения | | | |
| 6.3.1.1 | Office Professional Plus 2016 | | |
| 6.3.1.2 | Office Professional Plus 2019 | | |
| 6.3.1.3 | Windows 10 | | |
| 6.3.2 Перечень информационных справочных систем | | | |
| 6.3.2.1 | Электронно-библиотечная система «Книжный Дом Университета» ("БиблиоТех") | | |
| 6.3.2.2 | Электронно-библиотечная система "Лань" Доступ к коллекциям электронных изданий ЭБС "Издательство "Лань" | | |
| 6.3.2.3 | База данных научных электронных журналов "eLibrary" | | |
| 6.3.2.4 | Международная реферативная база данных "Web of Science Core Collection" | | |
| 6.3.2.5 | База данных в области инжиниринга "Springer Materials " Доступ к информационной системе «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru/ | | |
| 6.3.2.6 | База данных в области нанотехнологий "Nano Database" | | |
| 6.3.2.7 | Международная база данных рефератов и цитирования "Scopus" | | |
| 6.3.2.8 | Федеральный портал «Российское образование» | | |
| 6.3.2.9 | Аналитическая база данных по странам и отраслям «Полпред» | | |
| 6.3.2.10 | Информационно-аналитический центр "Минерал" | | |

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Аудитория | Назначение | Оснащение | Вид |
|-----------|------------|-----------|-----|
|-----------|------------|-----------|-----|

| | | | |
|-------|---|--|--|
| 2-02 | Аудитория для самостоятельной работы | Столы компьютерные – 3 штуки; Стулья – 6 штук; Компьютер в сборке – 2 штуки; Принтер – 1 штука; Шкафы – 2 штуки. | |
| 2-02 | Аудитория для самостоятельной работы | Столы компьютерные – 3 штуки; Стулья – 6 штук; Компьютер в сборке – 2 штуки; Принтер – 1 штука; Шкафы – 2 штуки. | |
| 5-38a | Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, контроля и промежуточной аттестации | 14 моноблоков, 1 преподавательский моноблок, стол преподавательский -1 шт., в аудитории развернута беспроводная сеть WiFi и подключен доступ в интернет | |
| 5-33 | Компьютерный класс. Лаборатория мерзлых грунтов. | Специализированная мебель: набор учебной мебели на 26 посадочных мест, стул преподавательский -1 шт., стол преподавательский -1 шт., доска магнитно-маркерная – 1 шт., доска меловая – 1 шт., экран мультимедийный раздвижной -1 шт., тумба с раковиной, стеллаж для хранения лабораторного оборудования. 15 моноблоков Enigma Venus., 1 моноблок IRU, 1 проектор BENQ. Приборы для проведения опытов: Прибор одноосного сжатия с комплексом АСИС – 1 шт., Прибор компрессионный с комплексом АСИС – 1 шт., Прибор компрессионный с комплексом АСИС – 1 шт., Прибор для испытаний шариковым штампом с комплексом АСИС – 1 шт., Холодильный шкаф Premier – 1 шт., Камера холодильная Polair – 1 шт., Устройство для подготовки образцов – 1 шт., Машина холодильная моноблочная Polair – 1 шт., в аудитории развернута проводная сеть для доступа в интернет | |

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по изучению дисциплины «Преддипломная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности), (стационарная, выездная)» представлены в Приложении 2 и включают в себя:

1. Методические указания для обучающихся по организации учебной деятельности.
2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся.
3. Методические указания по организации процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.